

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
26 mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/046881 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
B05B 5/025, G01N 30/72

19 allée des Thuyas, F-59650 Villeneuve D'Ascq (FR).
ROLANDO, Christian [FR/FR]; 11 rue de Friedland,
F-59800 Lille (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/050580

(74) Mandataire : POULIN, Gérard; Brevaux, 3, rue du Doc-
teur Lancereaux, F-75008 Paris (FR).

(22) Date de dépôt international :
10 novembre 2004 (10.11.2004)

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0350820 12 novembre 2003 (12.11.2003) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) : UNI-
VERSITÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
DE LILLE [FR/FR]; Cité Scientifique, F-59655 Vil-
leneuve D'Ascq (FR). CENTRE NATIONAL DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE [FR/FR]; 3, rue Michel
Ange, F-75794 Paris Cedex 16 (FR).

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE,
SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

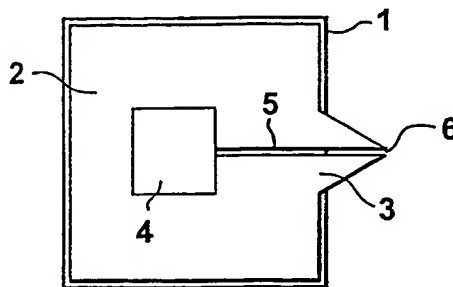
(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): ARSCOTT,
Steve [GB/FR]; 4 rue des Stations, F-59000 Lille (FR). LE
GAC, Séverine [FR/FR]; 13 rue Jean Charcot, F-94490
Ormesson sur Marne (FR). DRUON, Christian [FR/FR];

Publiée :
— avec rapport de recherche internationale

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: PLANAR ELECTRONEBULIZATION SOURCES MODELED ON A CALLIGRAPHY PEN AND THE PRODUC-
TION THEREOF.

(54) Titre : SOURCES D'ELECTRONEBULISATION PLANAIRES SUR LE MODELE D'UNE PLUME DE CALLIGRAPHIE
ET LEUR FABRICATION.



A

(57) Abstract: The invention relates to an electro-nebulization source comprising a structure consisting of at least one flat, thin tip (3) dis-
posed in a non-perpendicular position to the rest (1) of the structure,
said tip (3) being provided with a capillary slit (5) inside the entire
thickness of the tip and which terminates at the extremity (6) of the
tip (3) to form an ejection opening for the electro-nebulization source,
said source comprising means (4) for supplying the capillary slit (5)
with liquid to be nebulized and means for applying an electro-nebuliza-
tion voltage to the liquid. The invention also relates to a method for
producing said electro-nebulization source.

(57) Abrégé : L'invention concerne une source d'électronébulisation
comportant une structure comprenant au moins une pointe plate et
mince (3) en porte-à-faux par rapport au reste (1) de la structure, la
pointe (3) étant pourvue d'une fente capillaire (5) pratiquée dans toute
l'épaisseur de la pointe et qui aboutit à l'extrémité (6) de la pointe (3)
pour former l'orifice d'éjection de la source d'électronébulisation, la

source comprenant des moyens d'approvisionnement (4) de la fente capillaire (5) en liquide à nébuliser et des moyens d'application
d'une tension d'électronébulisation sur le liquide. L'invention concerne également un procédé de fabrication d'une telle source
d'électronébulisation.

WO 2005/046881 A1



— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.